



IV Jornadas de Comunicaciones de la Facultad de
Ciencias Naturales
II Jornadas de Enseñanza de las Ciencias
Naturales de Salta
12 y 13 de Noviembre de 2009



**ANÁLISIS DE TIEMPOS EN INSTALACIÓN DE PARCELAS PERMANENTES EN SELVA
PEDEMONTANA**

Nicolópulos María Cecilia, Carolina Monasterio y Adriana Elizabeth Ortín

Consejo de Investigación Universidad Nacional de Salta. Cátedra Manejo de Pasturas y Bosques,
Facultad Ciencias Naturales, UNSa. Av. Bolivia 5150, Salta. mcecin@gmail.com

Las parcelas permanentes son importantes para el monitoreo en el manejo forestal (Pinto et al, 2005) pero aún hoy no son utilizadas para dicho fin; además no se cuenta con costos de implementación. El análisis de tiempos constituye el paso previo para la determinación de dichos Costos. El objetivo de este trabajo es aportar información sobre los tiempos utilizados en la medición de Parcelas Permanentes en Yungas. En el año 2008 se instaló una parcela permanente de 100 x 100 m, en el Departamento Orán, Salta, en un área de selva pedemontana. Fue dividida en subparcelas de 10 x 10 m, donde se registraron especie, individuos con Dap mayor a 10 cm, altura total, calidad del fuste, presencia de lianas y luminosidad. En la instalación de esta parcela se ubicó primeramente la línea base en dirección N-S abriendo camino entre la vegetación instalando las estacas cada 10 m. A partir de la 1º estaca se instaló la línea de picada en dirección perpendicular a la línea base de la misma forma que la anterior. A partir de cada estaca de la línea base se emplazaron las subparcelas. Tomando como base la metodología de Abdo (2007), se registraron los tiempos de instalación de la línea base y de la línea de picada y el establecimiento de las demás estacas y tiempos muertos. Los tiempos de medición se registraron en 30 subparcelas. Se utilizó un cronómetro y para algunas de las subparcelas se tomaron pendientes con un clinómetro. Se realizó un análisis de regresión para las variables tiempo – pendiente, con el programa estadístico Infostat. Las jornadas de trabajo fueron de dos días y los operarios involucrados fueron cinco. El tiempo total de instalación de la línea base fue de 2hs:27min:24seg (8844 seg) siendo el valor promedio de instalación de estacas de 458,3 seg. El tiempo total de instalación de la línea de picada fue de 1h:08min:08seg (4088 seg) con un valor promedio de instalación de estaca de 224,09 seg. Los tiempos muertos fueron de 4769 seg el primer día y 327 seg, el segundo. En cuanto a la medición de las subparcelas de árboles con Dap > 10 cm, el mayor tiempo de medición fue de 1583 seg (26min 23seg) y el valor promedio fue de 641,83 seg. El promedio de tiempo utilizado por operario en la medición de las subparcelas fue de 3851 seg. En algunas subparcelas se presentaron dificultades en la medición debido a troncos caídos. El valor de regresión fue de $3,8 \times 10^{-3}$, el cual es un valor muy bajo, lo que significa que no existe correlación entre la pendiente del terreno y el tiempo de medición de las parcelas. Los valores presentados muestran que las primeras tareas se realizan en un tiempo mayor, dado que los operarios deben adecuarse a la toma de datos. Los valores de medición de las subparcelas son similares a los ya registrados en otras parcelas permanentes y se corrobora además la escasa correlación con la pendiente (Nicolópulos y Ortín, 2008). Es necesario incluir otros factores además de la pendiente y el número de árboles, tales como existencia de obstáculos o condiciones climáticas, para ajustar los tiempos a variables que puedan ser tenidas en cuenta para determinar los costos de instalación de las parcelas permanentes.

ABDO M., 2007. Determinación de Costos de un inventario y censo forestal en un área de bosque de Yungas del Departamento Orán. Tesina de Grado. Facultad de Ciencias Naturales. UNSa. Salta.

NICOLÓPULOS M. C. y A. E. ORTÍN, 2008. Análisis de los tiempos en remediación de parcelas permanentes en yungas. Actas del IV Congreso Iberoamericano de Ambiente y Calidad de Vida. V Congreso de Ambiente y Calidad de Vida. Catamarca. Argentina. ISBN 978-950-746-168-2. Pag. 29

PINTO, J. A., ARUQUIPA C. C. y J. MARISCAL, 2005. Guía Metodológica de Parcelas Permanentes de muestreo. Ministerio de Desarrollo Sostenible. La Paz, Bolivia.

Palabras clave: parcelas permanentes, Yungas, tiempos, costos.